

Elektrischer Anschluss

REMKO Serie WKF NEO-compact

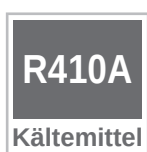
Smart Wärmepumpen

System Luft/Wasser zum Heizen oder Kühlen

WKF NEO-compact 70, WKF NEO-compact 120, WKF NEO-compact 180



Anleitung für den Fachmann



Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen!

Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

Originaldokument

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheits- und Anwenderhinweise	4
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen	4
1.3	Personalqualifikation	4
1.4	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	4
1.5	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	5
1.6	Sicherheitshinweise für den Betreiber	5
1.7	Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten	5
1.8	Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen	5
1.9	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.10	Gewährleistung	6
1.11	Transport und Verpackung	6
1.12	Umweltschutz und Recycling	6
2	Elektrischer Anschluss	7
2.1	Systemaufbau WKF NEO 70	7
2.2	Systemaufbau WKF NEO 120	8
2.3	Systemaufbau WKF NEO 180	9
2.4	Übersicht der elektrischen Leitungen	10
2.5	Elektroanschluss Allgemeine Hinweise	12
2.6	Elektroanschluss Innenmodul	12
2.7	Elektroanschluss Außenmodul	13
2.8	Aufbau Elektrik - I/O-Modul - WKF NEO compact 70/120/180	16
2.9	Klemmbelegung / Legende - WKF NEO compact 70/120/180	17
2.10	Stromlaufpläne - WKF NEO compact 70/120/180	19
3	Index	25

REMKO Serie WKF NEO-compact

1 Sicherheits- und Anwenderhinweise

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes oder deren Komponenten die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tipps, Hinweise sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Missachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage oder deren Komponenten und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und zum Betrieb der Anlage erforderlichen Informationen (z.B. Kältemitteldatenblatt) in der Nähe der Geräte auf.

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise sind einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Direkt an den Geräten angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbaren Zustand gehalten werden.

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

GEFAHR!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

GEFAHR!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen oder zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.3 Personalqualifikation

Das Personal für Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Geräte zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Geräte.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betriebes, sind zu beachten.

1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montiertem Zustand gewährleistet.

- Die Aufstellung, Installation und Wartungen der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Ein vorhandener Berührungsschutz (Gitter) für sich bewegende Teile darf bei einem sich im Betrieb befindlichen Gerät nicht entfernt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Bei der Berührung bestimmter Geräteteile oder Komponenten kann es zu Verbrennungen oder Verletzungen kommen.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremen Wasserstrahl und extremen Temperaturen auszusetzen.
- Räume in denen Kältemittel austreten kann sind ausreichend zu be- und entlüften. Sonst besteht Erstickungsgefahr.
- Alle Gehäuseteile und Geräteöffnungen, z.B. Luftein- und -austrittsöffnungen, müssen frei von fremden Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen sein.
- Die Geräte sollten mindestens einmal jährlich durch einen Fachkundigen auf ihre Arbeitssicherheit und Funktion überprüft werden. Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.

1.7 Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten

- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.

- Regionale Verordnungen und Gesetze sowie das Wasserhaushaltsgesetz sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Befestigung der Geräte darf nur an den werkseitig vorgesehenen Punkten erfolgen. Die Geräte dürfen nur an tragfähigen Konstruktionen oder Wänden oder auf Böden befestigt bzw. aufgestellt werden.
- Die Geräte zum mobilen Einsatz sind auf geeigneten Untergründen betriebssicher und senkrecht aufzustellen. Geräte für den stationären Betrieb sind nur in fest installiertem Zustand zu betreiben.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.

1.8 Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen

Umbau oder Veränderungen an den Geräten oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden. Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

1.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind je nach Ausführung und Ausrüstung ausschließlich als Wärmepumpe zum Abkühlen bzw. Erwärmen des Betriebsmediums Wasser innerhalb eines geschlossenen Mediumkreises vorgesehen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

REMKO Serie WKF NEO-compact

1.10 Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigelegte „Gewährleistungsurkunde“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat. Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Darüber hinaus können nur zwischen den Vertragspartnern Sondervereinbarungen getroffen werden. Infolge dessen wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

1.11 Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung geliefert. Überprüfen Sie bitte die Geräte sofort bei Anlieferung und vermerken eventuelle Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.



WARNUNG!

Plastikfolien und -tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!

Deshalb:

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.
- Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen!

1.12 Umweltschutz und Recycling

Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



Entsorgung der Geräte und Komponenten

Bei der Fertigung der Geräte und Komponenten werden ausschließlich recyclebare Materialien verwendet. Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Geräte oder Komponenten (z.B. Batterien) nicht im Hausmüll sondern nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder z.B. kommunale Sammelstellen entsorgt werden.



2 Elektrischer Anschluss

2.1 Systemaufbau WKF NEO 70

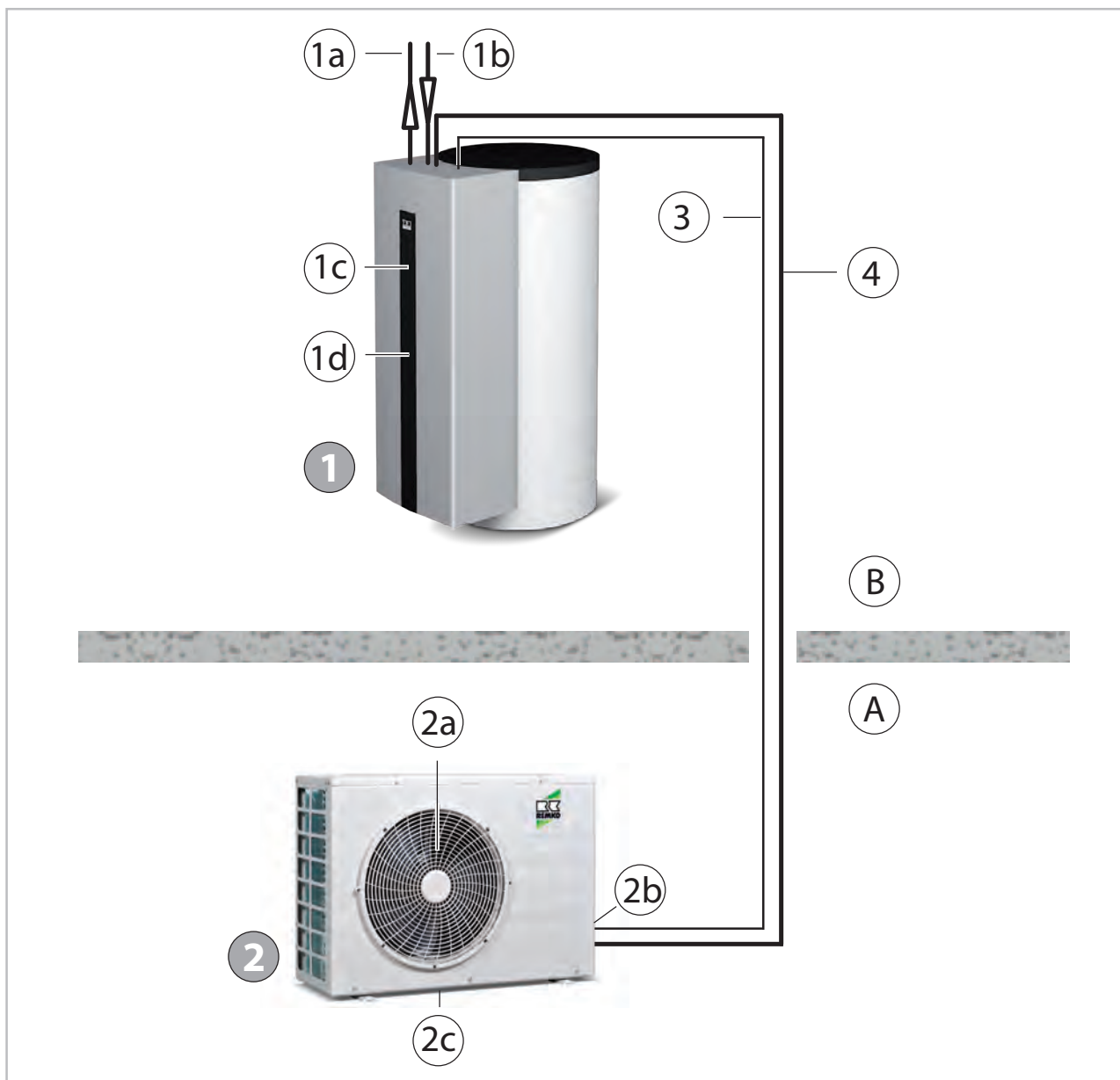


Abb. 1: Systemaufbau WKF NEO 70

A: Außenbereich

B: Innenbereich

1: Innenmodul

1a: Vorlauf Heizung (1 $\frac{1}{4}$ " AG)

1b: Rücklauf Heizung (1 $\frac{1}{4}$ " AG)

1c: Netzzuleitung Innenmodul
= 230V/1~50Hz, 10A (z.B. 3 x 1,5 mm²)

1d: Netzzuleitung elektrische Zusatzheizung
(z.B. 5 x 1,5 mm²)

2: Außenmodul

2a: Ventilator

2b: Netzzuleitung Außenmodul
= 230V/1~50Hz, 16A (z.B. 3 x 2,5 mm²)

2c: Kondensatwanne Außenmodul
(Ablauf muss frostsicher ausgeführt werden!)

3: Steuerleitung abgeschirmt (z.B. 2 x 1 mm²)

4: Kältemittelleitungen $\frac{3}{8}$ " und $\frac{5}{8}$ "

REMKO Serie WKF NEO-compact

2.2 Systemaufbau WKF NEO 120

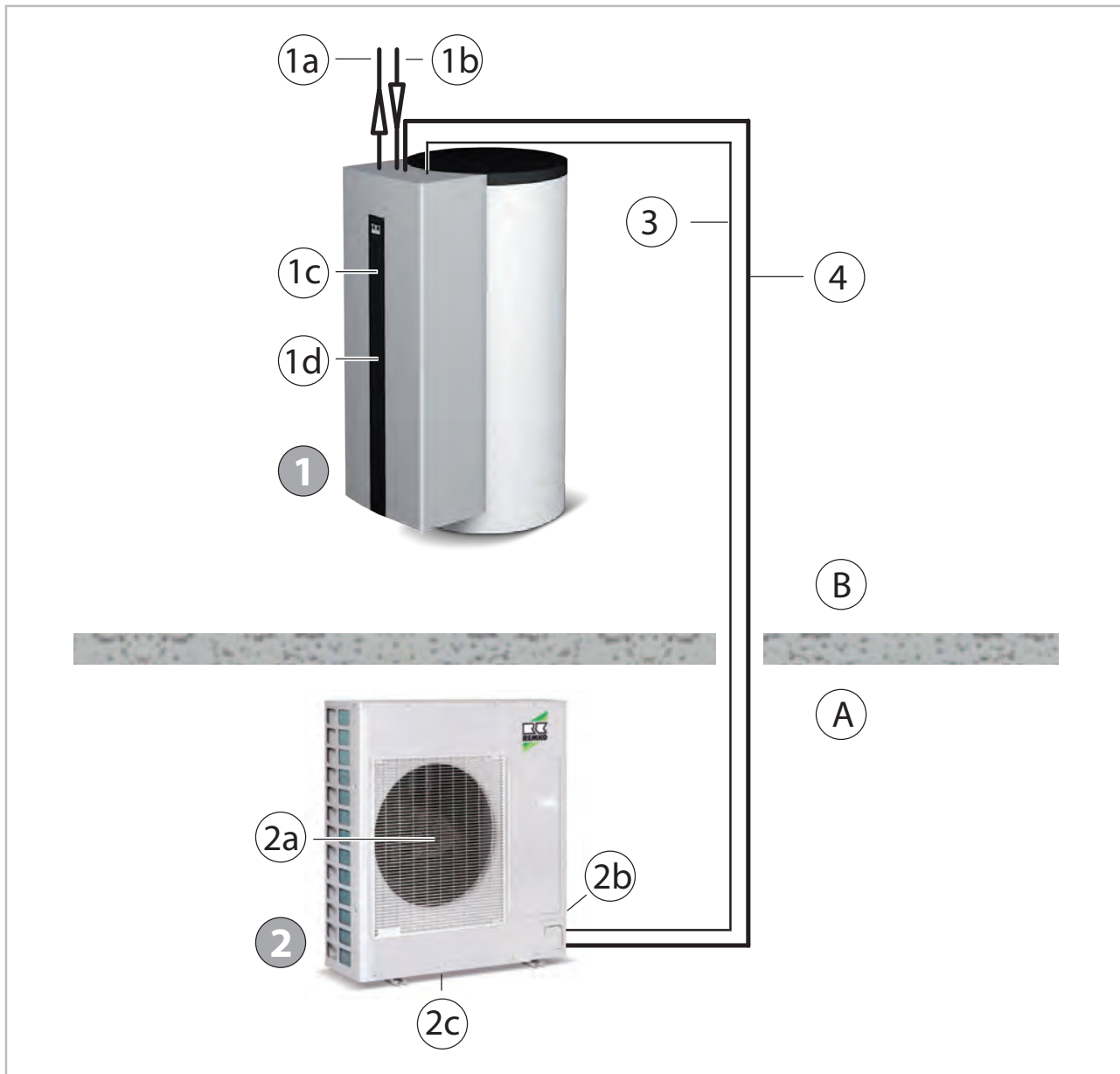


Abb. 2: Systemaufbau WKF NEO 120

- | | |
|---|---|
| A: Außenbereich | 2: Außenmodul |
| B: Innenbereich | 2a: Ventilator |
| 1: Innenmodul | 2b: Netzzuleitung Außenmodul
= 230V/1~/50Hz, 20A (z.B. 3 x 2,5 mm ²) |
| 1a: Vorlauf Heizung (1 1/4" AG) | 2c: Kondensatwanne Außenmodul
(Ablauf muss frostsicher ausgeführt werden!) |
| 1b: Rücklauf Heizung (1 1/4" AG) | 3: Steuerleitung abgeschirmt (z.B. 2 x 1 mm ²) |
| 1c: Netzzuleitung Innenmodul
= 230V/1~/50Hz, 10A (z.B. 3 x 1,5 mm ²) | 4: Kältemittelleitungen 3/8" und 5/8" |
| 1d: Netzzuleitung elektrische Zusatzheizung
(z.B. 5 x 1,5 mm ²) | |

2.3 Systemaufbau WKF NEO 180

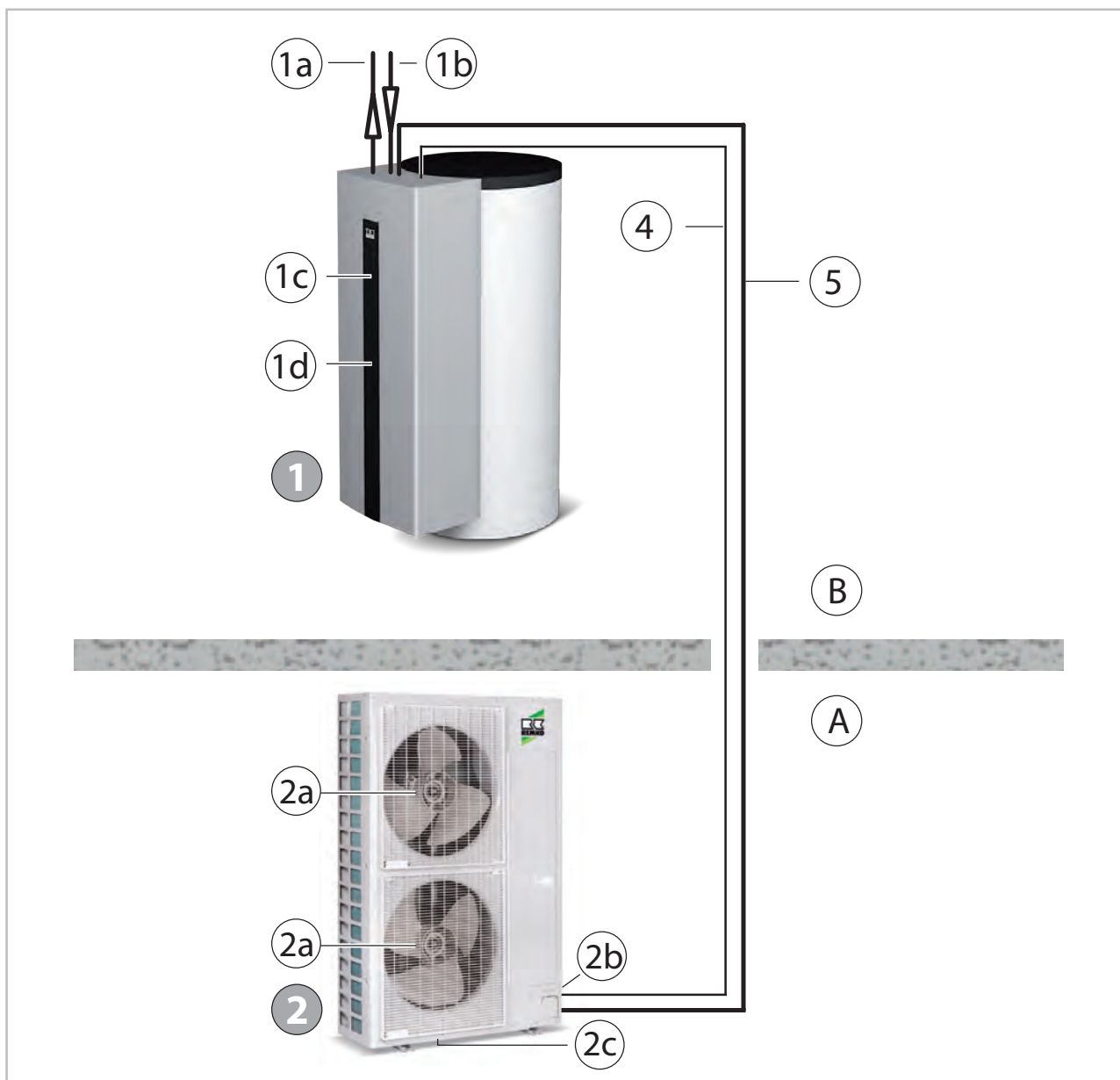


Abb. 3: Systemaufbau WKF NEO 180

A: Außenbereich

B: Innenbereich

1: Innenmodul

1a: Vorlauf Heizung (1 $\frac{1}{4}$ " AG)

1b: Rücklauf Heizung (1 $\frac{1}{4}$ " AG)

1c: Netzzuleitung Innenmodul
= 230V/1~/50Hz, 10A (z.B. 3 x 1,5 mm²)

1d: Netzzuleitung elektrische Zusatzheizung
(z.B. 5 x 1,5 mm²)

2: Außenmodul

2a: Ventilator

2b: Netzzuleitung Außenmodul
= 400V/3~/50Hz, 3 x 16A (z.B. 5 x 1,5 mm²)

2c: Kondensatwanne Außenmodul
(Ablauf muss frostsicher ausgeführt werden!)

3: Steuerleitung abgeschirmt (z.B. 2 x 1 mm²)

4: Kältemittelleitungen $\frac{3}{8}$ " und $\frac{5}{8}$ "

REMKO Serie WKF NEO-compact

Die Innen- und Außenmodule müssen mit Kältemittelleitungen der Dimensionen (Außendurchmesser) $\frac{3}{8}$ " (=9,52 mm) und $\frac{5}{8}$ " (=15,88 mm) verbunden werden. Zwischen den Modulen muss mindestens eine zweiadrige Steuerleitung verlegt werden. Sowohl das Innen-, als auch das Außenmodul benötigen eine separate Spannungsversorgung.

WARNUNG!

Alle elektrischen Leitungen sind gem. VDE-Bestimmungen zu dimensionieren und zu verlegen.

2.4 Übersicht der elektrischen Leitungen

WKF NEO 70 und WKF NEO 120

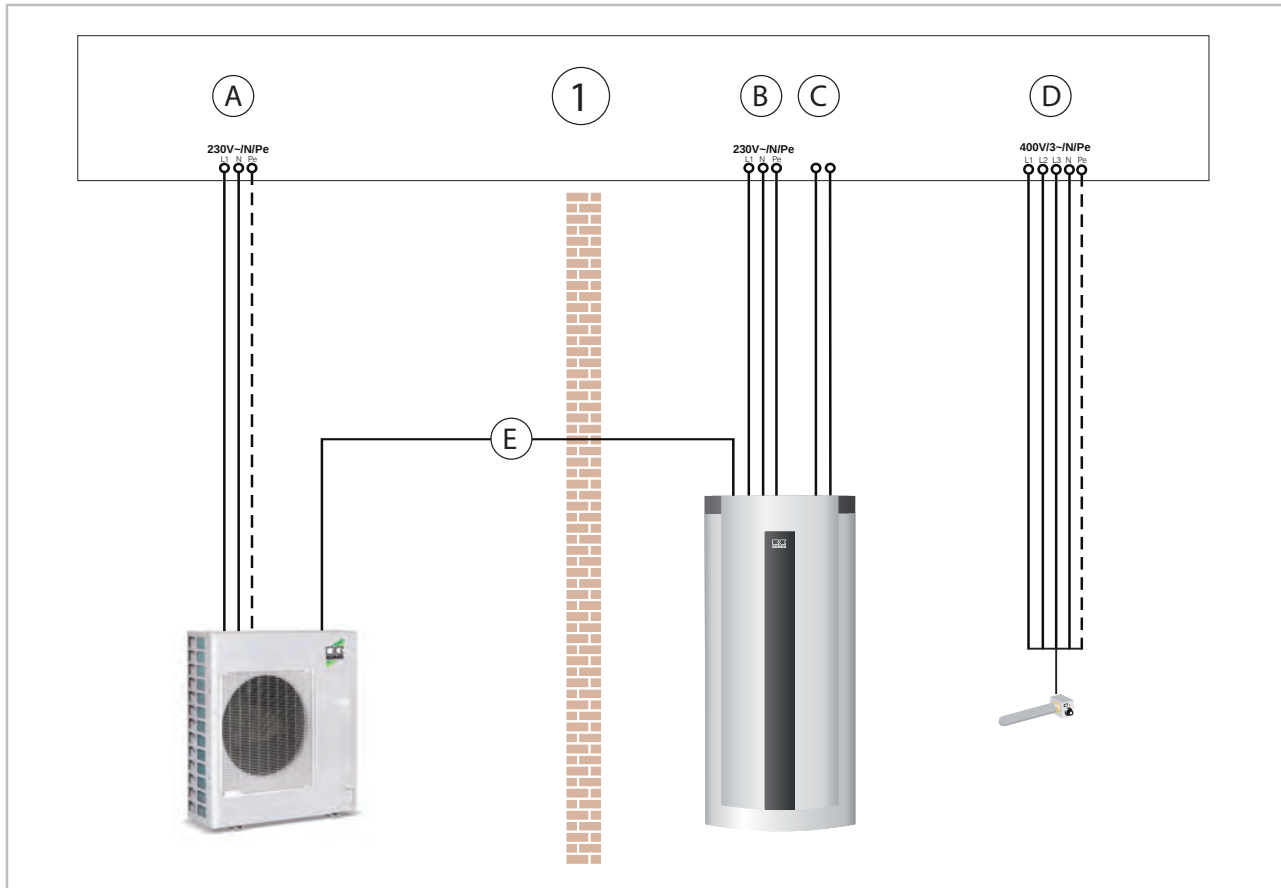


Abb. 4: Übersicht der elektrischen Leitungen

- | | |
|--|---|
| 1: Hauptverteilung | D: Spannungsversorgung Heizstab 6 kW Innenmodul |
| A: Spannungsversorgung Außenmodul | E: Kommunikation F1/F2 Außenmodul / Innenmodul |
| B: Spannungsversorgung Innenmodul | 2 x 1 mm ² abgeschirmt |
| C: EVU Sperrsignal, potentialfrei / offen = gesperrt | |

WKF NEO 180

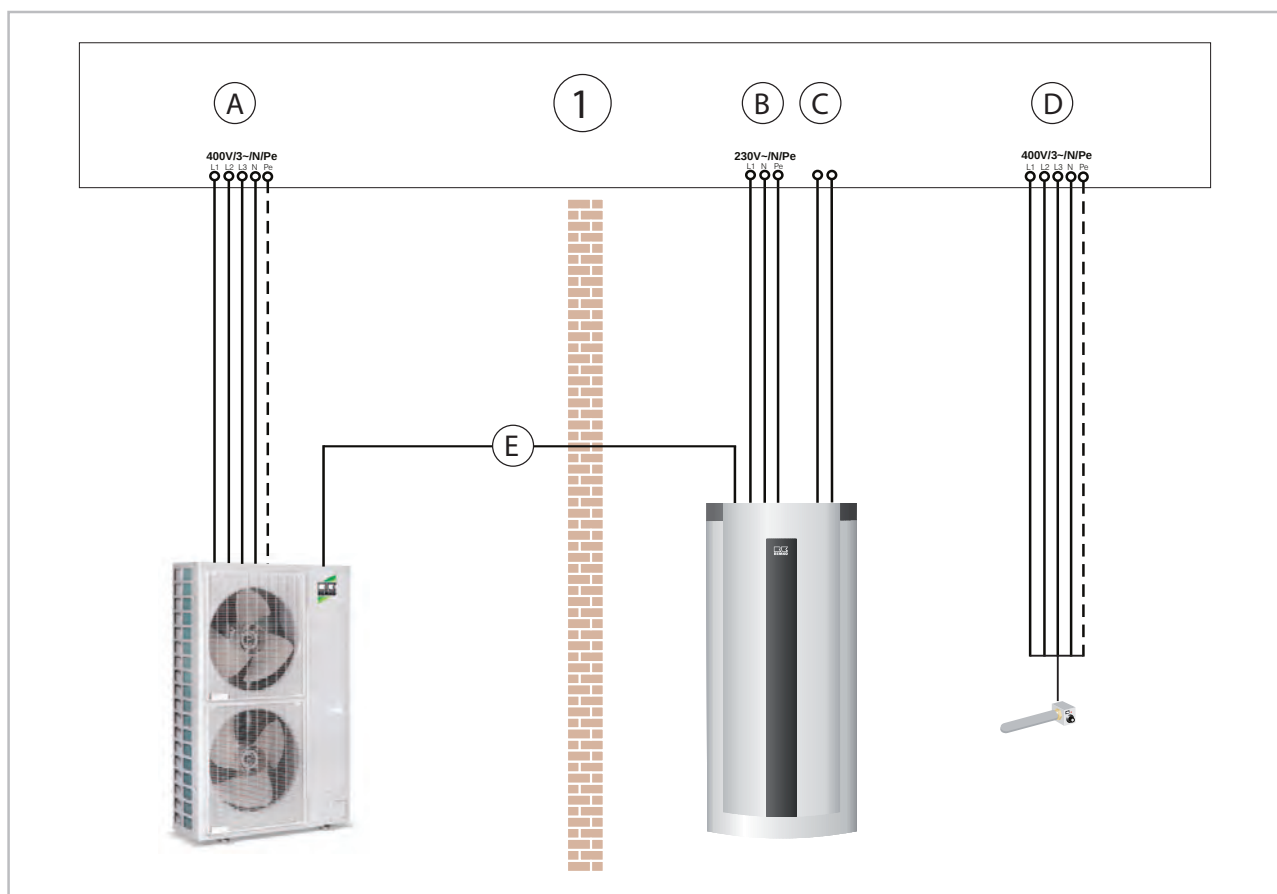


Abb. 5: Übersicht der elektrischen Leitungen

- | | |
|--|---|
| 1: Hauptverteilung | D: Spannungsversorgung Heizstab 6 kW Innenmodul |
| A: Spannungsversorgung Außenmodul | E: Kommunikation F1/F2 Außenmodul / Innenmodul |
| B: Spannungsversorgung Innenmodul | 2 x 1 mm ² abgeschirmt |
| C: EVU Sperrsignal, potentialfrei /
offen = AM gesperrt | |

REMKO Serie WKF NEO-compact

2.5 Elektroanschluss Allgemeine Hinweise

- Es muss eine Netzzuleitung sowohl zum Außenmodul als auch separat zum Innenmodul verlegt werden.
- Die Versorgungsspannung des Innenmoduls darf bei einer Sperrzeitbeschaltung durch den Energieversorger nicht weggeschaltet werden (Frostschutz).
- Das Innenmodul benötigt eine einphasige Spannungsversorgung von 230V/50Hz.
Die Außenmodule der WKF NEO 70 und WKF NEO 120 benötigen eine Spannungsversorgung von 230V/50Hz.
Das Außenmodul der WKF NEO 180 benötigt eine dreiphasige Spannungsversorgung von 400V/50Hz.
- Die elektrische Verbindung zwischen Außen- und Innenmodul erfolgt mit einer abgeschirmten dreiadrigen Steuerleitung.
- Gegebenenfalls ist eine weitere Spannungsversorgung zum Innenteil für eine elektrische Zusatzheizung vorzusehen.
- Der Wärmepumpenmanager benötigt eine Information, ob vom Energieversorger eine Freigabe oder Sperrzeit geschaltet ist. Hierzu muss bauseits ein potentialfrei schaltender Kontakt zur Verfügung gestellt werden. (Kontakt geschlossen bedeutet Freigabe, Kontakt offen bedeutet Sperrzeit).
- In den Kapitel "Aufbau Elektrik" und "Stromlaufpläne" in dieser Anleitung befindet sich das Anschlussschema sowie die entsprechenden Stromlaufpläne.
- Für den Betrieb von Wärmepumpen werden von den Energieversorgungsunternehmen (EVU) mögliche Sondertarife angeboten.
- Welche Tarifmöglichkeiten im Einzelnen vorliegen, muss beim örtlichen EVU angefragt werden.



GEFAHR!

Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen!



WARNUNG!

Beachten Sie immer die aktuell geltenden VDE-Richtlinien und die Hinweise in der TAB 2007. Die Höhe und Art der Absicherung sind den Technischen Daten zu entnehmen.



WARNUNG!

Alle Leitungsquerschnitte sind gemäß VDE 0100 zu wählen. Besonderes Augenmerk gilt hierbei den Leitungslängen, der Leitungsart und der Verlegeart. Die Angaben im Anschlussschema und in der Systemübersicht sind nur als eine zulässige Installationsmöglichkeit in einem Standardfall zu sehen!



HINWEIS!

Achten Sie beim Anschluss des Außenmoduls auf einen korrekten Anschluss des N-Leiters, sonst werden die Varistoren auf der Netzfilterplatine des Außenmoduls zerstört.



HINWEIS!

Der Elektroanschluss der Geräte muss nach VDE 0100 an einen besonderen Speisepunkt mit Fehlerstromschutzschalter erfolgen und ist durch eine elektrische Fachkraft festzulegen.



Sämtliche elektrische Steck- und Klemmverbindungen sind auf festen Sitz und dauerhaften Kontakt zu kontrollieren und ggf. nachzuziehen.

2.6 Elektroanschluss Innenmodul

Die folgenden Anweisungen beschreiben den Elektroanschluss der Innenmodule.

1. ➤ Entfernen Sie das Gehäuse des Oberteils indem sie es nach oben drücken und nach vorne aus der hinteren Nut ziehen.
2. ➤ Führen sie durch die Kabeldurchführungen die Zuleitung des Innenmoduls, sowie die Steuerleitung zwischen Innen- und Außenmodul und die Leitungen der externen Geräte und Fühler in das Innenmodul ein. Hierbei ist zu beachten, dass sich die Kabeleinführungen bei der Serie WKF NEO 120 nicht unten sondern oben befinden.
3. ➤ Klemmen Sie die Netzzuleitung des Innenmoduls an den Reihenklemmen an.
4. ➤ Klemmen Sie die alle sekundärseitigen Verbraucher (HGM, HGU, Umschaltventile usw.) am I/O-Modul an.

! HINWEIS!

Die Leitungen sind gemäß Anschlussschema und/oder Schaltplan im Schaltkasten anzuschließen.

! HINWEIS!

Beim Anschließen der elektrischen Leitungen muss auf die richtige Polarität, insbesondere der Steuerleitung, geachtet werden.



Die Anzahl der Leitungen und der Fühler ist abhängig von der Konfiguration der Heizungsanlage und der Komponenten.



Achten Sie auf eine ausreichende Leitungslänge- und -reserve innerhalb der Verlegung im Innenmodul, damit für spätere Wartungsarbeiten der Schaltkasten auch wirklich vollständig heruntergeklappt werden kann.



Vermeiden Sie bauseits angebrachte Kabeinführungen.

2.7 Elektroanschluss Außenmodul

- Für den Elektroanschluss ist das rechte Verkleidungsblech nach Lösen der Schrauben zu entfernen.



Abb. 6: Serie WKF NEO 70 und WKF NEO 120 - Entfernen der Abdeckung durch Lösen der Schraube

1: Schraube



Abb. 7: Serie WKF NEO 180 - Entfernen der Verkleidungsbleches durch Lösen der Schrauben

1: Schraube

- Die elektrische Absicherung der Anlage erfolgt gemäß den Angaben in den Technischen Daten. Die erforderlichen Leiterquerschnitte sind zu beachten!
- Alle Leitungen müssen unter Beachtung der richtigen Polarität aufgelegt und zugentlastet werden.
- Das Anschlussschema und die Schaltpläne sind zu beachten.
- Die zweiadrige Steuerleitung muss auf den Klemmen F1, F2 und der Erdungsklemme angeschlossen werden.
- Es muss beim Anschluss der Steuerleitung auf richtige Polarität geachtet werden.

REMKO Serie WKF NEO-compact

- Wird das Außenmodul auf einem Dach montiert, muss es zusätzlich geerdet werden, auch die tragende Konstruktion (Anschluss am Blitzableiter oder Fundamenterder).
- Bei der Serie WKF NEO 180 ist es darauf zu achten, dass nur die Klemmen L1(R), L2(S), L3(T) und N angeschlossen werden (siehe Abb. 10).

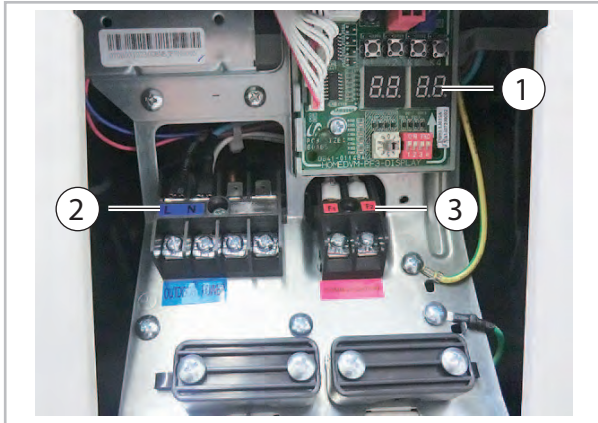


Abb. 8: Anschlussklemmen Außenmodul WKF NEO 70

- 1: Anzeigedisplay
- 2: Netzanschluss 230V/1~ /50Hz
- 3: Steuerleitung F1/F2

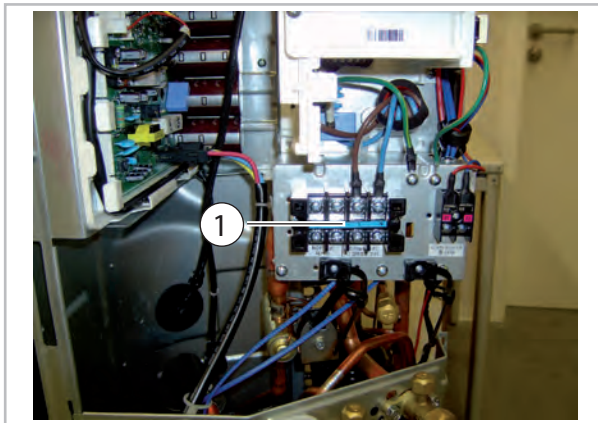


Abb. 9: Anschlussklemmen Außenmodul WKF NEO 120

- 1: Netzanschluss 230V/1~ /50Hz

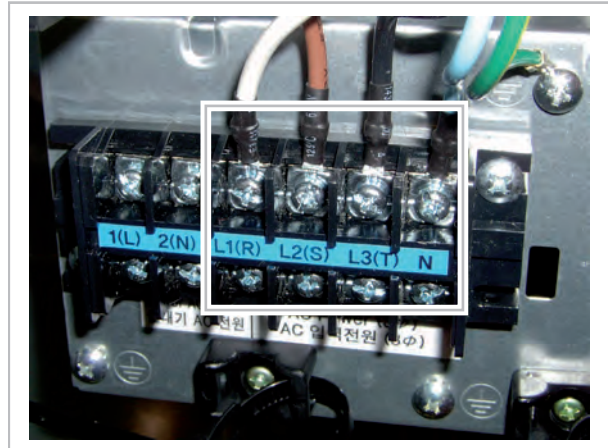


Abb. 10: Anschlussklemme Außenmodul WKF NEO 180

! HINWEIS!

Achten Sie beim Anschluss des Außenmoduls auf einen korrekten Anschluss des N-Leiters, sonst werden die Varistoren auf der Netzfilterplatine des Außenmoduls zerstört.

Temperatursensoren

- In Abhängig von der Art der Anlage kann die Anzahl der benötigten Fühler variieren.
- Für die Fühlerposition beachten Sie die entsprechenden Hinweise in den Hydraulikschemas.
- Im Standard-Lieferumfang sind der Außenfühler (S10), ein Tauchfühler (vorgesehen zur Verwendung als Brauch-Warmwasserfühler - (S08) sowie ein Fühler für den Gesamtvorlauf im Innenmodul.
- Bei Anschluss einer Solaranlage muss ein PT-1000 - Fühler (S01) als Kollektorfühler und ein PT-1000-Fühler (S02) als unterer Speicherfühler verwendet werden.
- Alle Fühler werden im Schaltkasten des Innenmoduls gemäß Anschlussplan angeschlossen.

Anlegefühler

Zur Messung z.B. der Heizkreistemperaturen dienen Anlegefühler, die auf den Rohren montiert werden.

- Die Anlegefühler werden mit dem beiliegenden Trapezhalter und dem Spannband auf einem Rohr fixiert.
- Die entsprechende Stelle muss gereinigt werden. Anschließend wird Wärmeleitpaste [A] aufgetragen und der Fühler fixiert.

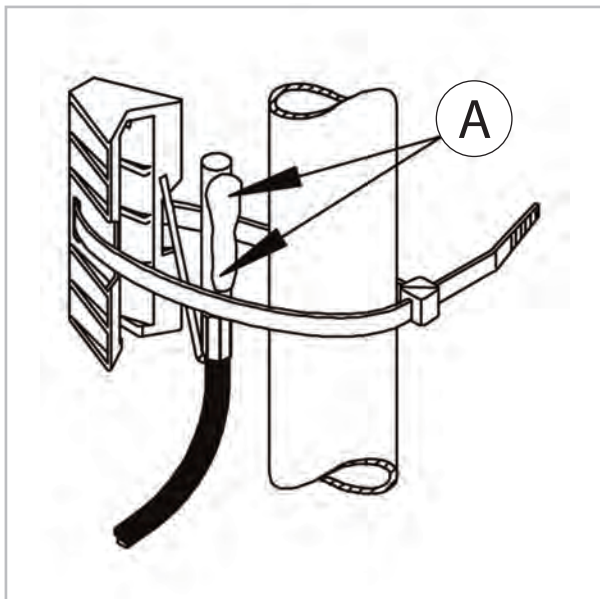


Abb. 11: Fixierung des Anlegefühlers



Bei nicht ausreichender Kabellänge können die Fühlerleitungen mit einem Aderquerschnitt von 1,5 mm² bis maximal 100 Meter verlängert werden.

Außenfühler

Der Anschluss eines Außenfühlers ist auf jeden Fall für den Smart-Control Touch erforderlich.

- Der Außenfühler ist in nord-östlicher Himmelsrichtung ca. 2,5 Meter über dem Erdboden zu montieren. Er darf keiner direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt sein und muss vor zu starkem Wind geschützt werden. Eine Montage über Fenstern oder Luftschächten ist zu vermeiden.
- Zur Montage muss der Deckel abgezogen und der Fühler mit der beiliegenden Schraube fixiert werden.
- Zum Anschließen des Fühlers wird bauseits eine Installationsleitung mit einem Aderquerschnitt von mind. 0,5 mm² empfohlen.

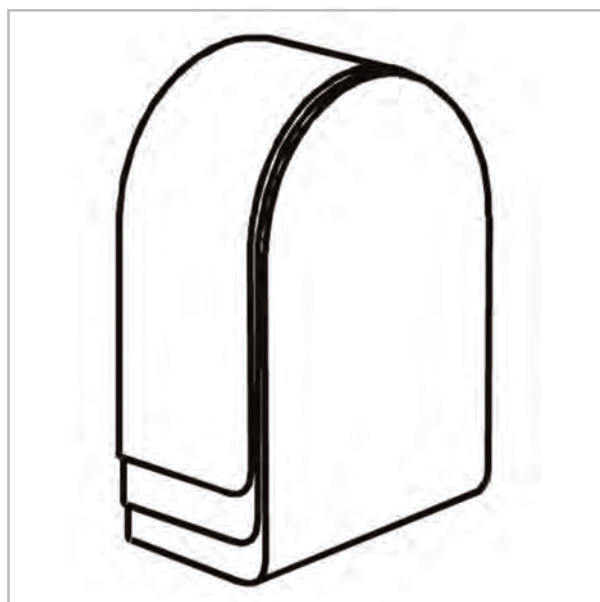
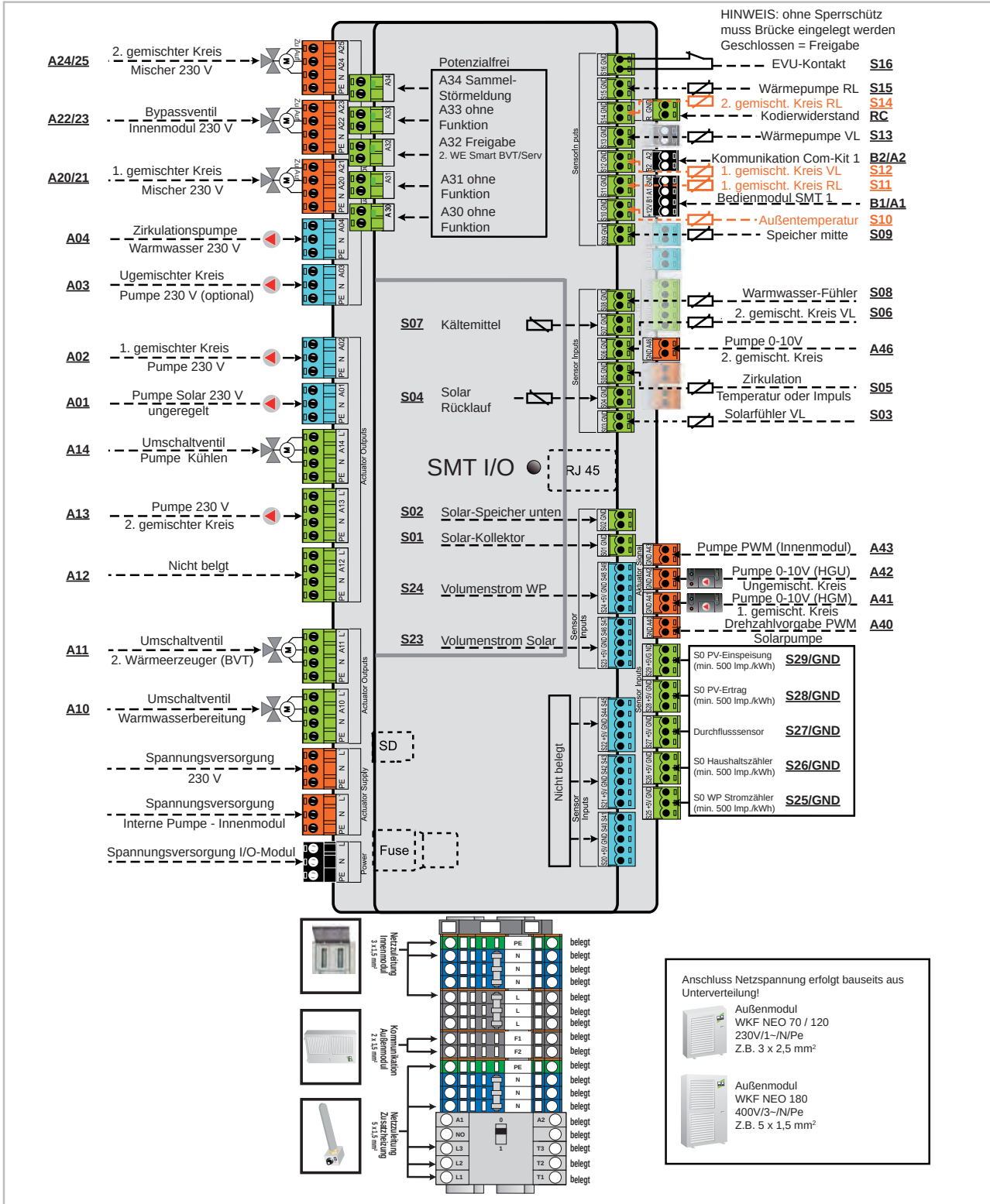


Abb. 12: Außenfühler

REMKO Serie WKF NEO-compact

2.8 Aufbau Elektrik - I/O-Modul - WKF NEO compact 70/120/180

Leistungsquerschnitte entsprechend der mitgelieferten Anschlusskabel verwenden!
Last-Leitungen von Messleitungen getrennt verlegen!



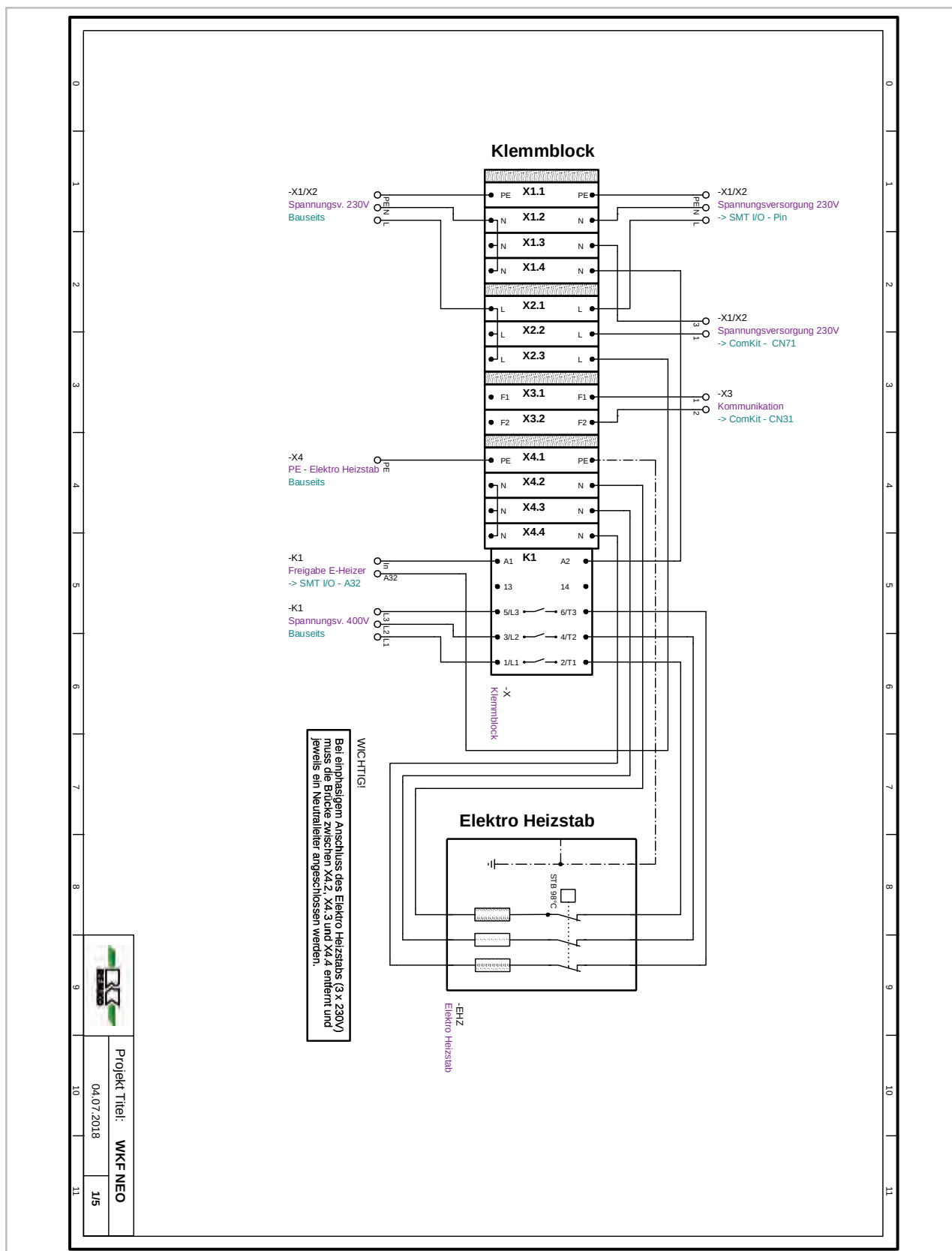
2.9 Klemmbelegung / Legende - WKF NEO compact 70/120/180

Bezeichnung	Eingang	Ausgang	Signal	Beschreibung
PW	X			Spannungsversorgung I/O-Modul 230V
PP		X		Spannungsversorgung Primärpumpe Innenmodul
S01	X			Solarfühler Kollektor
S02	X			Solarfühler Speicher unten
S03	X			Solarfühler VL WMZ Solar
S04	X			Solarfühler RL WMZ Solar
S05	X			Zirkulation RL Temp./Impuls
S06	X			2. gemischter Kreis, VL Fühler
S07	X			Fühler Kältemittelleitung
S08	X			Trinkwasserspeicher
S09	X			Fühler Speicher Mitte (Erfassung Speicherenergie)
S10	X			Außenfühler
S11	X			1. gemischter Kreis, RL Fühler
S12	X			1. gemischter Kreis, VL Fühler
S13	X			Wärmepumpe VL
S14	X			2. gemischter Kreis, RL Fühler
S15	X			Wärmepumpe RL
S16	X			EVU Kontakt (Öffner) / Taupunktüberwachung (extern)
S20	X			Nicht belegt
S21	X			Nicht belegt
S22	X			Nicht belegt
S23	X			Volumenstromgeber Solar, Impulsrate
S24	X			Volumenstromgeber WP, Impulsrate
S25	X			WP Stromzähler S0
S26	X			Haushaltstrom S0
S27	X			Durchflusssensor
S28	X			PV Ertrag Stromzähler S0
S29	X			PV Einspeisung Stromzähler S0
A01		X		Solarpumpe ungeregelt (230 V)
A02		X		1. gemischter Kreis, Pumpe (230 V) geschaltet
A03		X		Ungemischter Kreis, Pumpe (230 V) geschaltet
A04		X		Zirkulationspumpe
A10		X		Umschaltventil Trinkwasser
A11		X		Umschaltventil 2. WE

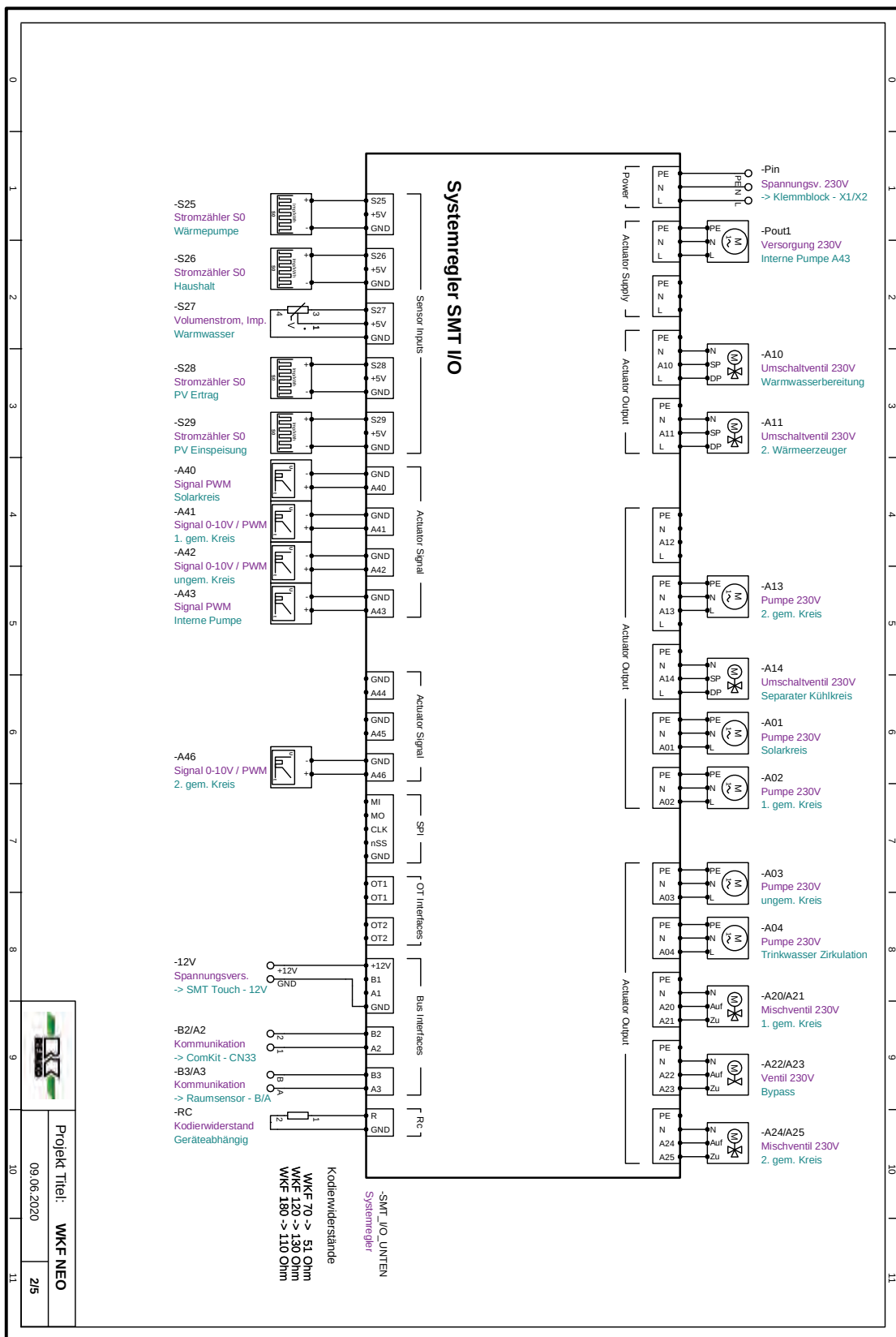
REMKO Serie WKF NEO-compact

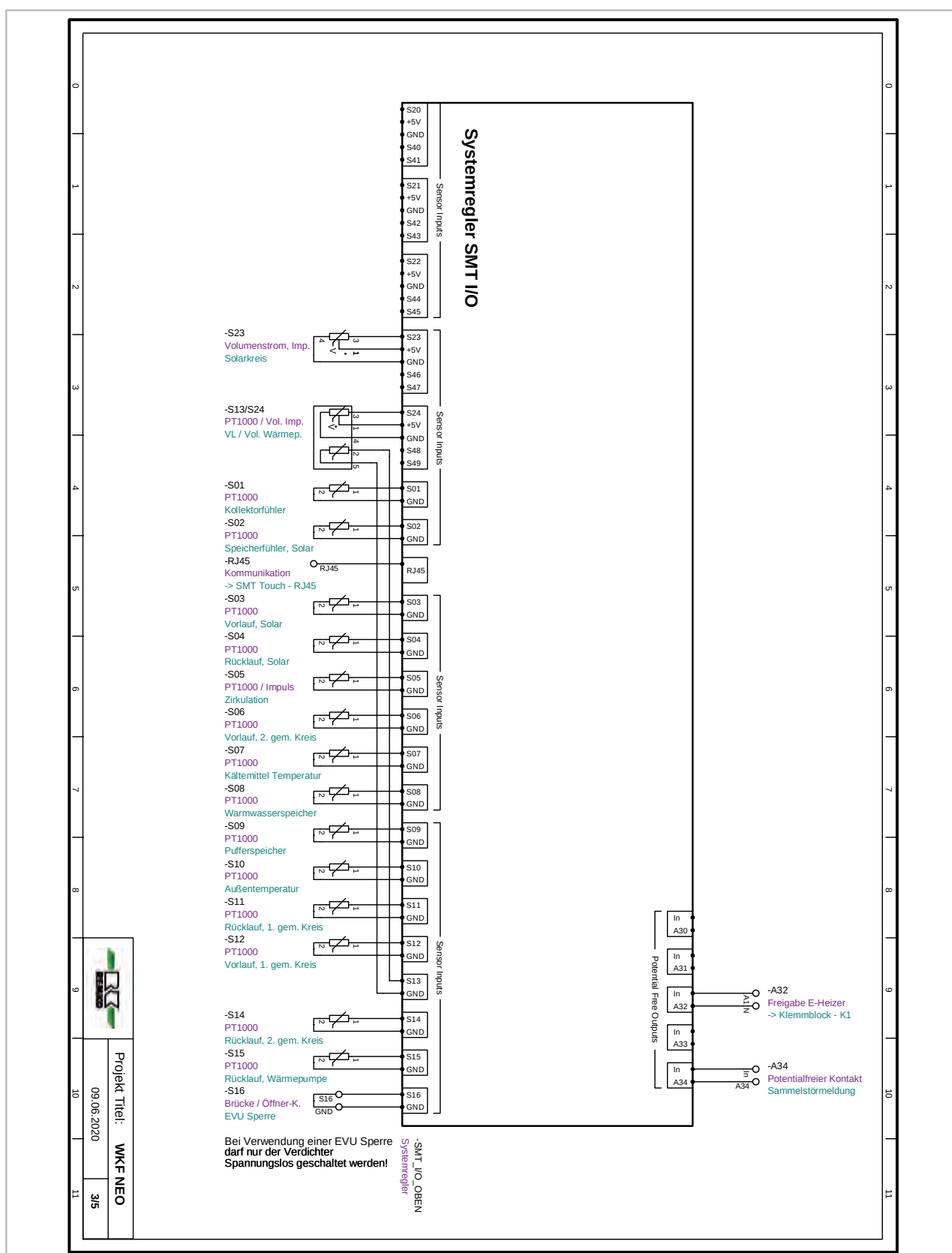
Bezeichnung	Eingang	Ausgang	Signal	Beschreibung
A12		X		Nicht belegt
A13		X		2. gemischter Kreis, Pumpe (230 V) geschaltet
A14		X		Umschaltventil / Pumpe Kühlen
A20		X		1. gemischter Kreis, Mischer auf (230 V)
A21		X		1. gemischter Kreis, Mischer zu (230 V) geschaltet
A22		X		Bypassmischer auf
A23		X		Bypassmischer zu
A24		X		2. gemischter Kreis, Mischer auf (230 V)
A25		X		2. gemischter Kreis, Mischer zu (230 V) geschaltet
A30		X		Nicht belegt
A31		X		Nicht belegt
A32		X		Freigabe 2 WE Zusatzheizung oder Kessel
A33		X		Nicht belegt
A34		X		Störmeldungen
A40			X	Drehzahlvorgabe Solarpumpe PWM
A41			X	Drehzahlvorgabe 1. gemischter Kreis (0-10V)
A42			X	Drehzahlvorgabe ungemischter Kreis (0-10V)
A43			X	Drehzahlvorgabe Primärpumpe Innenmodul (PWM)
A44			X	Nicht belegt
A45			X	Ohne Funktion
A46			X	Drehzahlvorgabe 2. gemischter Kreis (0-10V)
MI				Ohne Funktion
MO				
CLK				
nSS				
GND				
OT 1 (2x)				Nicht belegt
OT 2 (2x)				Ohne Funktion
B1, A1 +12 Volt, GND				Bedienmodul
B2 / A2				Kommunikation Com-Kit
B3 / A2				RS 485_3
R				RC Codierwiderstand WKF NEO compact 70/120/180

2.10 Stromlaufpläne - WKF NEO compact 70/120/180

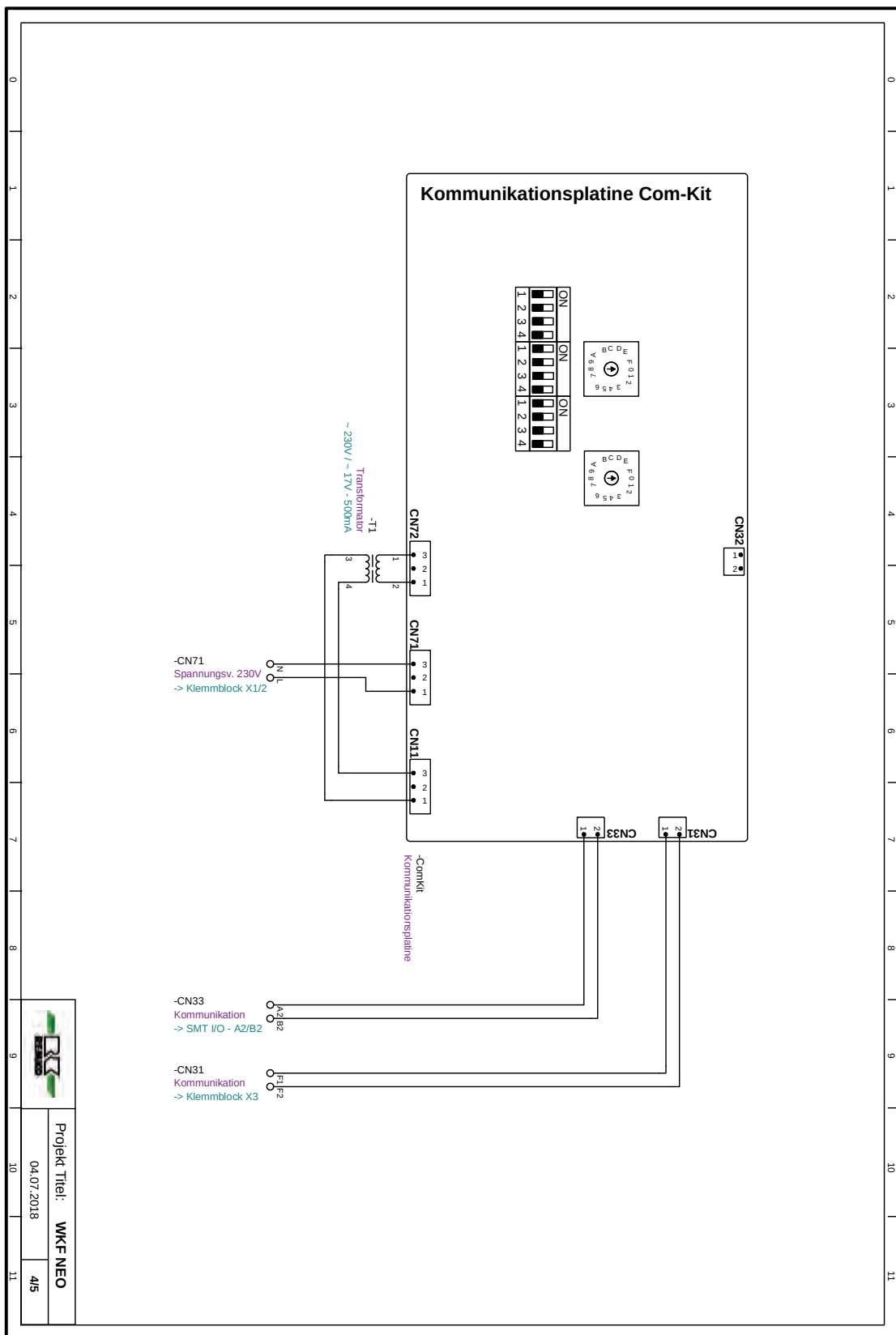


REMKO Serie WKF NEO-compact





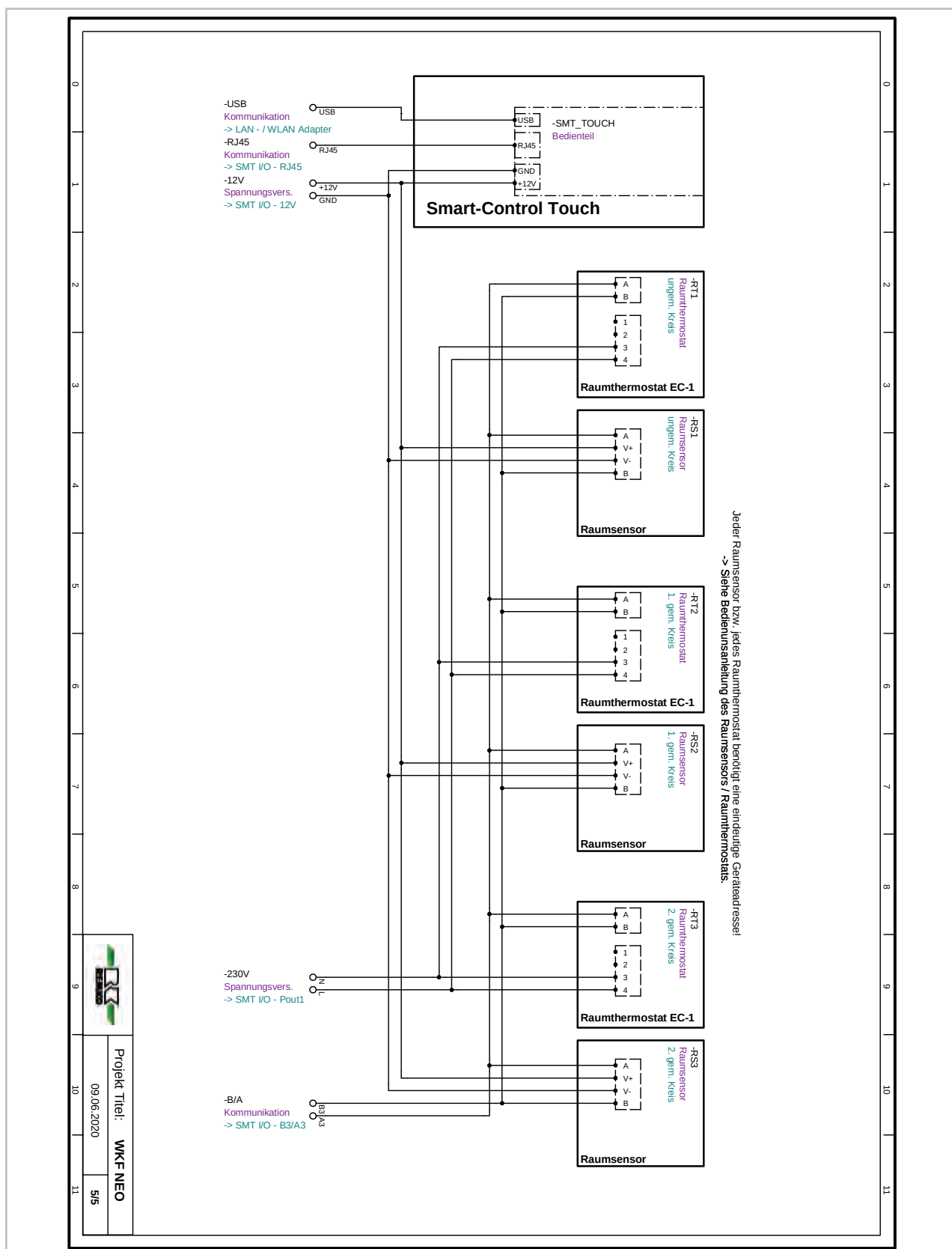
REMKO Serie WKF NEO-compact



Projekt Titel: **WKF NEO**

04.07.2018

4/5



REMKO Serie WKF NEO-compact

Legende zu den Stromlaufplänen

Abkürzungen:

EVU:	Energie-Versorgungs-Unternehmen
Gem.:	Gemischt
Imp.:	Impuls
Öffner-K.	Öffner-Kontakt
PV:	Photovoltaik
PWM:	Puls-Weiten-Modulation
RL:	Rücklauf
Ungem.:	Ungemischt
VL:	Vorlauf
Vol.	Volumenstrom

3 Index

A

Anlegefühler	15
Aufbau Elektrik	
WKF NEO 70	16
WKF NEO 120	16
WKF NEO 180	16
Außenfühler	15

B

Bestimmungsgemäße Verwendung	5
------------------------------------	---

E

Elektrische Leitungen - Übersicht	
WKF NEO 70	10
WKF NEO 120	10
WKF NEO 180	11
Elektroanschluss Außenmodul	
WKF NEO 70	13
WKF NEO 120	13
WKF NEO 180	13
Elektroanschluss Innenmodul	
WKF NEO 70	12
WKF NEO 120	12
WKF NEO 180	12

G

Geräteentsorgung	6
Gewährleistung	6

K

Klemmbelegung	
WKF NEO 70	17
WKF NEO 120	17

WKF NEO 180	17
-------------------	----

R

Recycling	6
-----------------	---

S

Sicherheit	
Allgemeines	4
Eigenmächtige Ersatzteilherstellung	5
Eigenmächtiger Umbau	5
Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	4
Hinweise für den Betreiber	5
Hinweise für Inspektionsarbeiten	5
Hinweise für Montagearbeiten	5
Hinweise für Wartungsarbeiten	5
Kennzeichnung von Hinweisen	4
Personalqualifikation	4
Sicherheitsbewusstes Arbeiten	5
Stromlaufpläne	
WKF NEO 70	19
WKF NEO 120	19
WKF NEO 180	19
Systemaufbau	7, 8, 9

T

Temperatursensoren	14
--------------------------	----

U

Umweltschutz	6
--------------------	---

V

Verpackung, entsorgen	6
-----------------------------	---

REMKO Serie WKF NEO-compact

REMKO QUALITÄT MIT SYSTEM

Klima | Wärme | Neue Energien

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefon +49 (0) 5232 606-0
Telefax +49 (0) 5232 606-260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline National
+49 (0) 5232 606-0

Hotline International
+49 (0) 5232 606-130

